

Электричество.



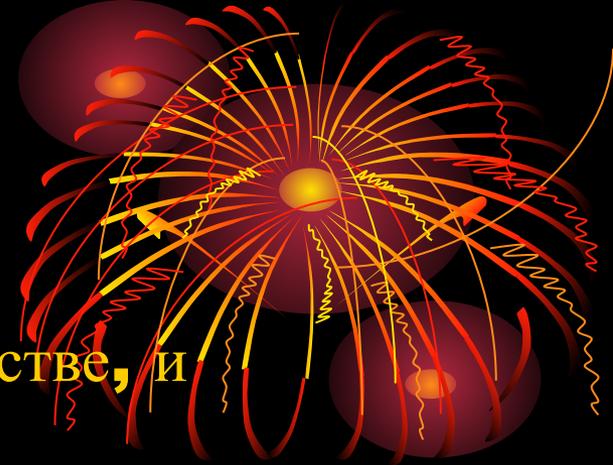
Автор:
Меньших Иван
ученик **4 «В»** класса
МОУ СОШ №7
Г. Качканар

Цель и задачи :

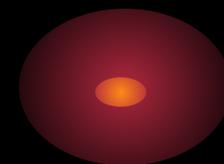
Цель: изучение литературы об электричестве, и применить свои знания на практике.

Задачи:

- **1.** Узнать, когда появилось электричество.
- **2.** Что такое электрический ток. Его виды, чем они отличаются.
- **3.** Узнать что такое электромагнитные явления.
- **4.** Что такое проводники и диэлектрики.
- **5.** Как можно использовать эти знания для создания собственной электрической игрушки.



Впервые на электрический заряд обратил внимание Фалес Милетский за **600** лет до н. э. Он обнаружил, что **янтарь** электрический заряд обратил внимание Фалес Милетский за **600** лет до н. э. Он обнаружил, что янтарь, потёртый о **шерсть**, приобретает свойства притягивать легкие предметы (пушинки, кусочки бумаги). Позже это использовалось для чистки от пыли одежды, для которой было критично любое повреждение краски. Считалось, что таким свойством обладает только янтарь.



Понятие электричества.

Электрический ток —
упорядоченное
нескомпенсированное движение
электрически заряженных —
упорядоченное
нескомпенсированное движение
электрически заряженных
частиц, например, под
воздействием электрического
поля — упорядоченное
нескомпенсированное движение
электрически заряженных
частиц, например, под
воздействием электрического
поля. Таковыми частицами могут
являться: в проводниках —
упорядоченное
нескомпенсированное движение
электрически заряженных



Виды электрического тока.



Постоянный ток — ток, направление и величина которого слабо меняется во времени.

Переменный ток — это ток, направление и величина которого меняется во времени.

Электричество и магнетизм.



- В старину электрические явления в виде молнии и грома вызывали людей жуткий страх. Позднее мы научились использовать электричество для своих нужд.



Вот так выглядит человек после
легкого удара тока.



Диэлектрики и проводники



- Диэлектрик — или изолятор, материал, плохо проводящий или совсем не проводящий электрический ток.
- К материалам, которые обычно не проводят электричество, относятся янтарь, нефть, воск, стекло, бумага и пластмасса.
- Вещества, позволяющие току проходить через них, называются проводниками. Металлы и графит, а также обычная разновидность углерода являются хорошими проводниками электричества.

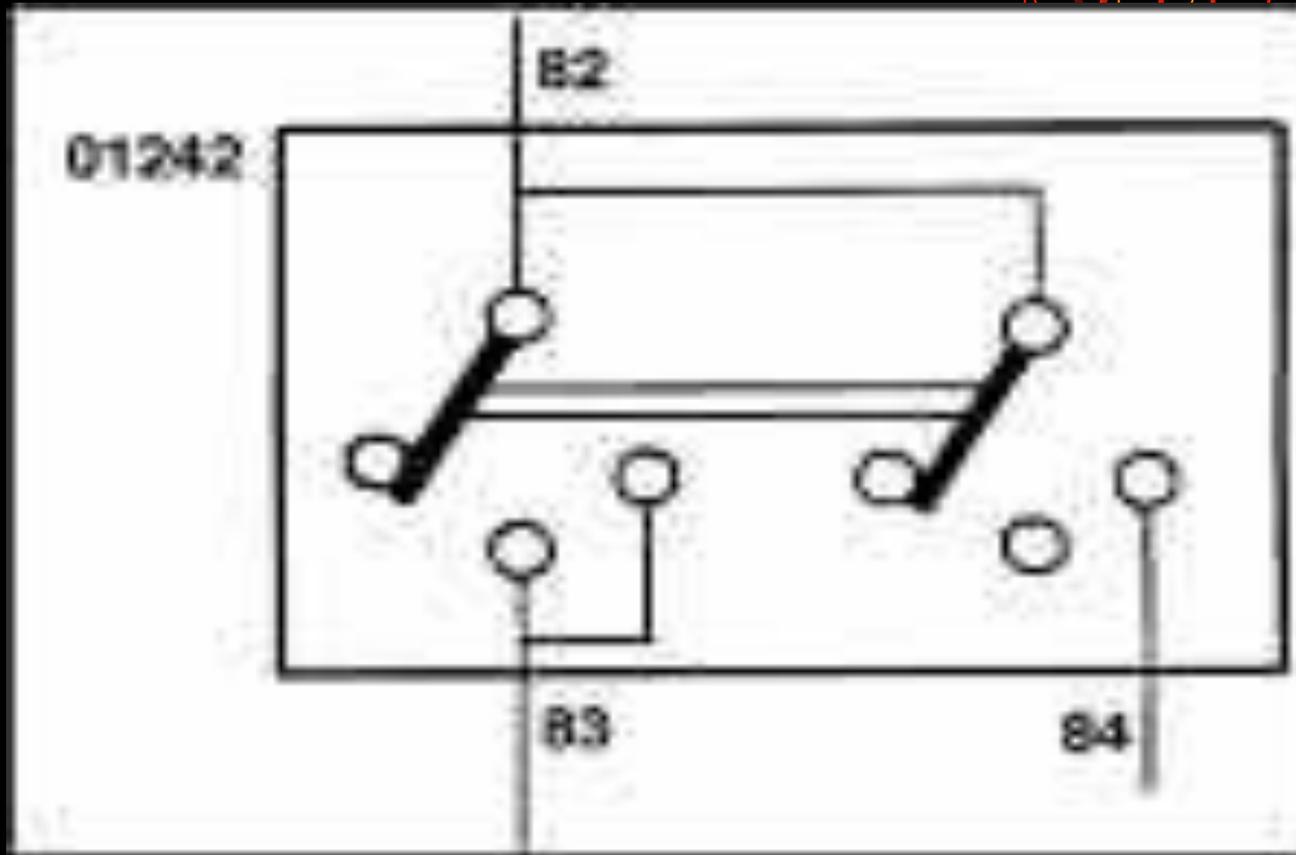
Двигатели и генераторы



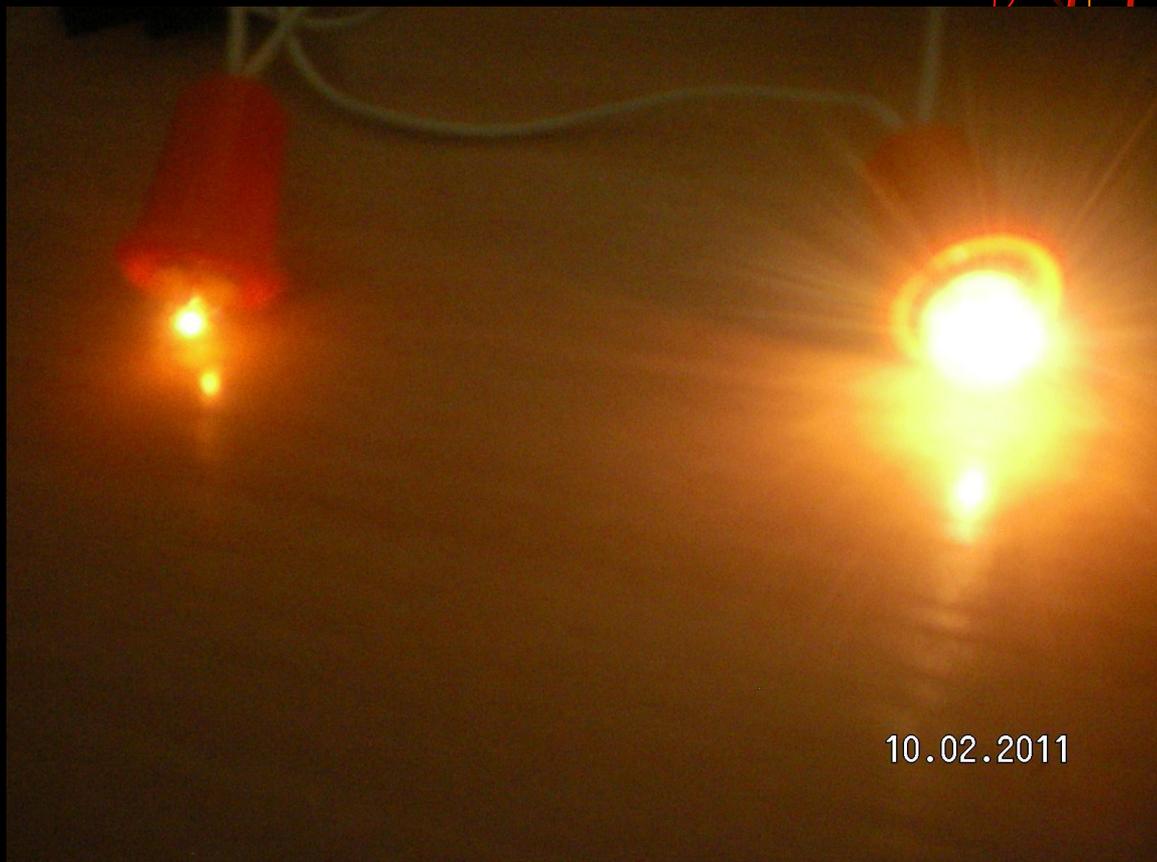
- Если провод, находящийся вблизи постоянного магнита, подсоединить к батарее, он может переместиться под действием создаваемого магнетизма. В **1821** г. английский ученый Майкл Фарадей построил простую машину, в которой токнесущий провод двигался вокруг постоянного магнита.



Электрическая схема.



По электрическим схемам делают электрические игрушки и другие изделия.



10.02.2011

*Спасибо за
внимание !*

